

## The Noh mask test for analysis of recognition of facial expression

著者	蓑下 成子
内容記述	Thesis (Ph. D. in Medical Sciences)--University of Tsukuba, (A), no. 2177, 1999.3.25 Joint authors: Shinji Satoh ... et al. "Psychiatry and clinical neurosciences, v. 53, no. 1, 1999(in press)"-- P. 1 Includes supplementary treatises
発行年	1999
その他のタイトル	能面を用いた表情認知テストの作成
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2241/1613">http://hdl.handle.net/2241/1613</a>

氏 名 (本 籍)	<sup>みの</sup> <sup>した</sup> <sup>せい</sup> <sup>こ</sup> 簗 下 成 子 (熊 本 県)		
学 位 の 種 類	博 士 (医 学)		
学 位 記 番 号	博 甲 第 2,177 号		
学位授与年月日	平 成 11 年 3 月 25 日		
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当		
学 位 論 文 題 目	The Noh Mask Test for analysis of recognition of facial expression (能面を用いた表情認知テストの作成)		
主 査	筑波大学教授	医学博士	白 石 博 康
副 査	筑波大学教授	薬学博士	下 條 信 弘
副 査	筑波大学教授	医学博士	紙 屋 克 子
副 査	筑波大学講師	薬学博士	熊 谷 嘉 人

## 論 文 の 内 容 の 要 旨

### (目的)

現実の対人交流では、個人が相手の表情を読みとることが必要であろう。感情や表情認知の研究では、六つの基本感情（幸せ、驚き、恐れ、悲しみ、嫌悪、怒り）に焦点をあてているものが多い。しかし、人間は、基本感情だけを認知できても現実生活に適應することが出来ないで、微妙で複雑な感情を対象とした研究は重要である。

本研究では、微妙な感情に焦点をあてた表情認知の分析を進めるために、刺激画像として能面（小面）を用いた。小面は女面的一种であり、最も有名な能面である。小面の表情は女面の中でも最も変化に富んでいるといわれる。舞台上で、能面は上下の方向や左右の方向に動き、観客はそこに様々な感情を読みとることになる。能面が上を向けば、それは“テラス”といい晴れやかな心の状態を示し、下を向けばそれは“クモラス”といい、曇った心の状態を示す。このように能面は微妙な表情を検討するのに適した視覚刺激である。さらに能面を用いる利点は、人間の顔が刺激であれば必然的に付与されてくる個人情報妨害刺激とならないこともあげられる。

本研究の目的は、精神障害者と健常者の表情認知のあり方を比較するために適切な表情認知テストを作成することである。第 1 段階として、上下方向に傾きが変化する能面を健常者がどのように感じるかを調査し、能面画像の特質とテスト刺激としての信頼性、簡易化の可能性を検討する。

### (方法)

被験者：被験者は、精神疾患の既往歴がない健康な男性 15 名（平均年齢  $31.6 \pm 9.7$  歳）であった。

刺激：本研究で用いた感情項目は先行研究（Minoshita, 1997）で示した 12 項目（1. 驚き, 2. 悲しみ, 3. 楽しみ, 4. 興味, 5. 落ち着き, 6. 希望, 7. はにかみ, 8. 呪い, 9. ぼーっと, 10. 誇り, 11. 恍惚, 12. 不気味）であった。使用した能面画像は、上下方向に傾き角度が変化し、下向き 50 度から上向き 48 度の範囲の、先行研究（Minoshita, 1997）に示す 15 枚（下 50, 下 40, 下 30, 下 20, 下 10, 下 6, 下 2, 正面, 上 2, 上 6, 上 10, 上 20, 上 30, 上 40, 上 48,）であった。

手続き：被験者は CRT 上に 1 項目ずつ提示された 12 の感情項目と引き続き一枚ずつ提示された上下方向に異なる傾きの 15 枚の能面画像を個々に照合し、提示された能面が提示された感情を表出しているかどうかを「はい」「いいえ」で評定した。

(結果)

各能面画像に対する健常者の反応と反応時間はほぼ一定であり、各感情項目についての健常者の反応と反応時間にばらつきがみられた。被験者は、能面画像の傾き角度が変化するにつれ様々な感情を見いだした。しかし、被験者は「不気味」の感情は能面画像からはほとんど認知しなかった。能面画像については因子分析を用いて15枚の能面画像から「上向き」「正面」「下向き」の3因子が抽出された。同様に感情項目についても、因子分析を用いて12項目の感情項目から5因子を抽出することができた。5因子を代表する感情は、第一因子は双極であり、正の負荷量をもつ「落ちつき」と負の負荷量を示す「驚き」が抽出され、第二因子以降は単極であり、それぞれ「楽しみ」「悲しみ」「ほんやり」「不気味」があげられた。感情項目別に能面画像の傾きの変化と健常者の画像肯定率の関係をしめすプロフィールを図示した。その結果、健常者は能面画像の傾きの変化とともに画像が表出している感情の認知も変化することが認められた。

(考察)

本研究で抽出された感情は、Ekmanの6つの基本感情と比較すると、「驚き」「楽しみ」「悲しみ」が共通していたが、「恐れ」「嫌悪」「怒り」は本研究では抽出されなかった。表情認知テストに用いる感情項目は抽出された因子を代表する5因子6項目（落ちつき、驚き、楽しみ、悲しみ、ほんやり、不気味）と本研究では抽出されなかった基本感情の3項目（恐れ、嫌悪、怒り）をいれて9項目とし、能面画像は9画像（下40、下30、下20、下10、正面、上10、上20、上30、上40）として簡易化することができると考えられる。反応時間については、能面画像の傾きが変化しても全般的に一定であったので、反応時間の遅延や短縮は感情項目を直接反映すると考えることができる。能面テストはあいまいな表情に焦点を絞った表情認知テストといえる。あいまいな刺激に弱いといわれる精神障害者を対象とする能面テストの研究は重要である。将来、この能面を用いた実験システムにより精神障害者の表情認知能力を把握することが期待される。

## 審 査 の 結 果 の 要 旨

著者は、精神障害者と健常者の表情認知のあり方を比較するために、能面を用いた表情認知テストを作成することを目的としているが、本研究はその第一段階として健常者を対象としたものである。能面は女面の一種である小面を用い、上下方向に傾きを変化させた能面画像を健常被験者に提示し、各能面に対し12の感情項目を提示しその一致度を調べた。一致した感情項目から5因子が抽出された。この結果健常者では、能面画像の傾きの変化とともに画像が表出している感情の認知も変化することが認められた。また、このテストはあいまいな表情に焦点を絞った表情認知テストであることが示された。

本研究からは基本感情といわれているものの一部である「恐れ」「嫌悪」「怒り」などが抽出されなかったが、これは画像刺激に女面の小面を使用したためであると考えられる。このような感情領域の制約はあるものの、本研究は精神分裂病や躁うつ病など種々の感情障害を示す精神障害者の表情認知を客観的に測定するテストとして臨床的に有用性が期待できる優れた研究であると評価した。

よって、著者は博士（医学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。